



## CEREALES A PAILLE

**N° 5**

du 17/11/2020

### Rédacteurs

ARVALIS – Institut du Végétal

### Relecteurs

CA41

### Observateurs

AGRIAL, Agriculteur, Alliance Négoce, ARVALIS – Institut du Végétal, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CAPROGA, CETA CHAMPAGNE BERRICHONE, ETS BODIN, ETS VILLEMONT, FDGEDA du Cher, LEPLATRE SAS, LYCEE AGRICOLE DU CHESNOY, NUTRIPHYT, SCAEL, SOUFFLET AGRICULTURE, UCATA, VE OPS.

### Directeur de publication :

**Philippe NOYAU**,  
Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

*Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.*

## SOMMAIRE

<b>Céréales à paille</b>	<b>1</b>
Réseau 2020-2021	1
Stades	1
Cicadelles	1
Pucerons	2
Limaces	4
<b>Annexes</b>	<b>6</b>
Relevé des pièges de la semaine	6

## EN BREF

Parcelles levées en grande majorité, quasiment 10 % au stade début tallage.

Un risque cicadelles faible à moyen.

Un risque puceron globalement faible à moyen mais localement élevé.

Vigilance à maintenir au niveau des limaces. Quelques parcelles en risque élevé

# Céréales à paille

## RESEAU 2020-2021

Les observations ont été réalisées très majoritairement dans des parcelles déjà semées. Parmi les 101 parcelles observées, **53 pièges** à cicadelles/pucerons (présents sur ces parcelles entre le 6 et le 13 novembre) ont été relevés cette semaine.

## STADES

**101 parcelles** (toutes cultures confondues) ont été observées entre le 12 et le 17 novembre. Seules 2 d'entre-elles ne sont pour le moment pas semées. 92 parcelles sont levées dont 9 qui sont déjà au stade début tallage.

## CICADELLES

Fiche cicadelle : [cliquer ici](#)

### Contexte d'observations

Captures de cicadelles sur la semaine/piège	% de parcelles	Stades
0	32%	
1 à 15	8%	Pré-semis ou pré-levée
	58%	Levée à Début tallage
16 à 30	2%	2ème feuille

#### ▪ Pièges englués :

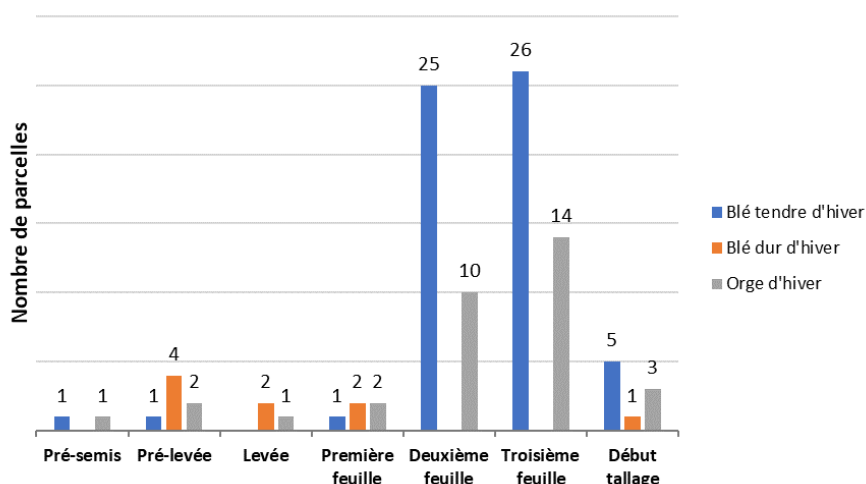
En comparaison à la semaine dernière, les captures de cicadelles sont en hausse avec une valeur de **2.49 cicadelles** par piège (par rapport à 2.18 la semaine dernière). **Cette valeur est au-dessus de la référence haute de 2017.**

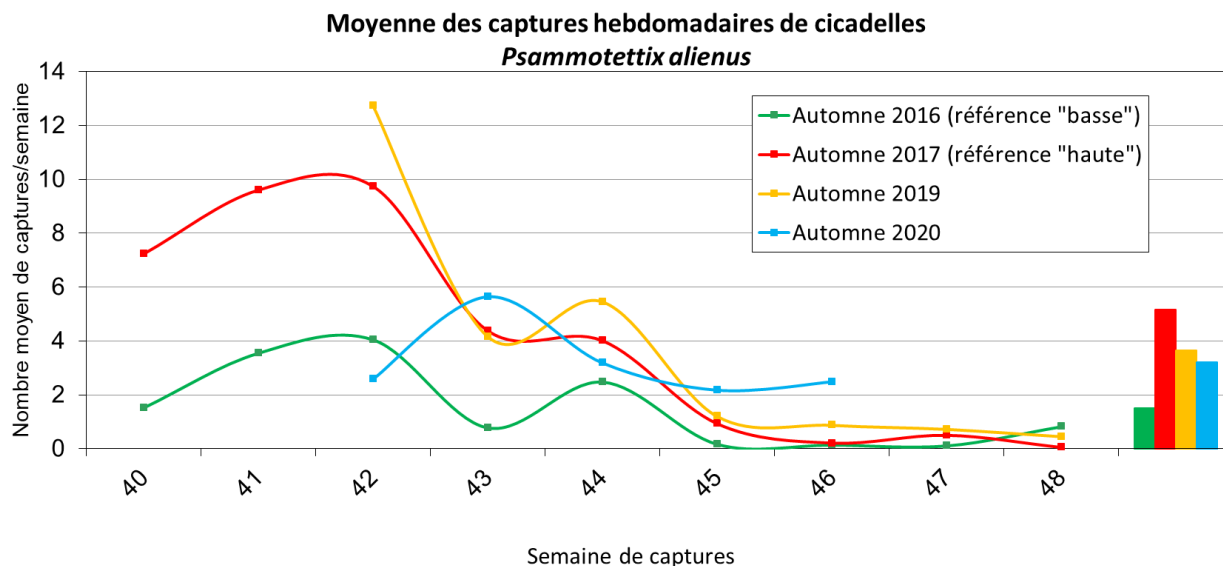
**Les 2/3 des parcelles avec un piège englué indiquent la capture d'au moins une cicadelle** entre le 6 et le 13 novembre. 89 % des parcelles sont levées et sont donc exposées à un risque.

Cette semaine, aucun piège n'a capturé plus de 30 cicadelles (> au seuil indicatif). Le seuil indicatif de risque n'est donc pas dépassé.

**Actuellement, le risque cicadelles est moyen à faible pour les parcelles levées.**

### Stade des céréales à paille en région Centre - Val de Loire





### Seuil indicatif de risque

**30 captures hebdomadaires** sur un piège jaune englué (seuil SRPV).

### Prévision

Malgré une baisse des températures, ces dernières resteront douces pour les prochains jours et seront associées à une absence de précipitation favorisant alors l'activité des cicadelles. Les pressions cicadelle restera probablement stable et pourra être freiné par quelques faibles gelées localisées en fin de semaine.

## PUCERONS

Fiche puceron : [cliquer ici](#)



Le risque JNO dépend du nombre de pucerons ailés, de leur pouvoir virulifère (difficile à appréhender) et du temps de présence des aptères.

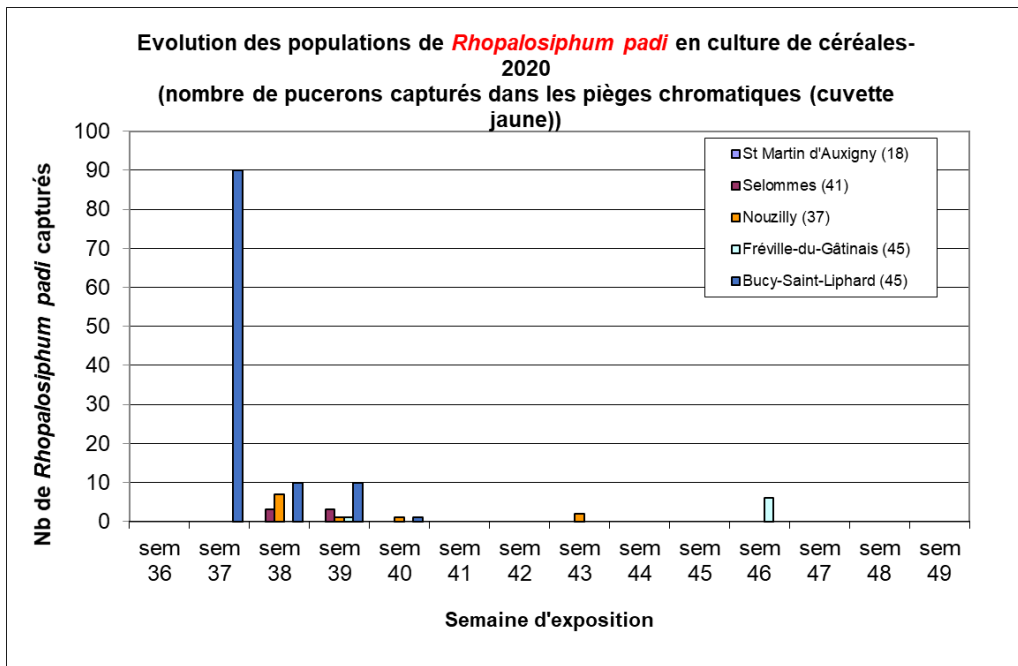
Trois types de suivi des populations de pucerons sont donc mis en place cet automne :

- La mise en place de cuvettes jaunes, relevées chaque semaine, piégeant les pucerons ailés dans 4 départements de la région (18, 37, 41 et 45) ;
- Le piégeage d'individus ailés par les pièges englués utilisés pour les cicadelles et relevés chaque semaine ;
- Un suivi en culture du pourcentage de plantes infestées principalement par des pucerons aptères.

#### ▪ **Relevé des cuvettes :**

Les cuvettes de Saint-Martin-d'Auxigny (18) et Nouzilly (37) ont permis la capture d'un total de 59 pucerons ailés. Parmi les espèces problématiques vis-à-vis des céréales à paille, 6 *Rhopalosiphum padi* ont été capturés dans la cuvette de Fréville-du-Gâtinais (45).

**Les flux migratoires (toutes espèces confondues) sont en augmentation par rapport aux semaines précédentes dans les secteurs surveillés par la pose de ces cuvettes.** L'activité migratoire des pucerons a augmenté étant donné les températures douces que nous avons eu dernièrement. Les températures des prochains jours seront en légère baisse mais resteront favorables à l'activité des pucerons, notamment associées à l'absence de précipitations.



▪ **Pièges englués :**

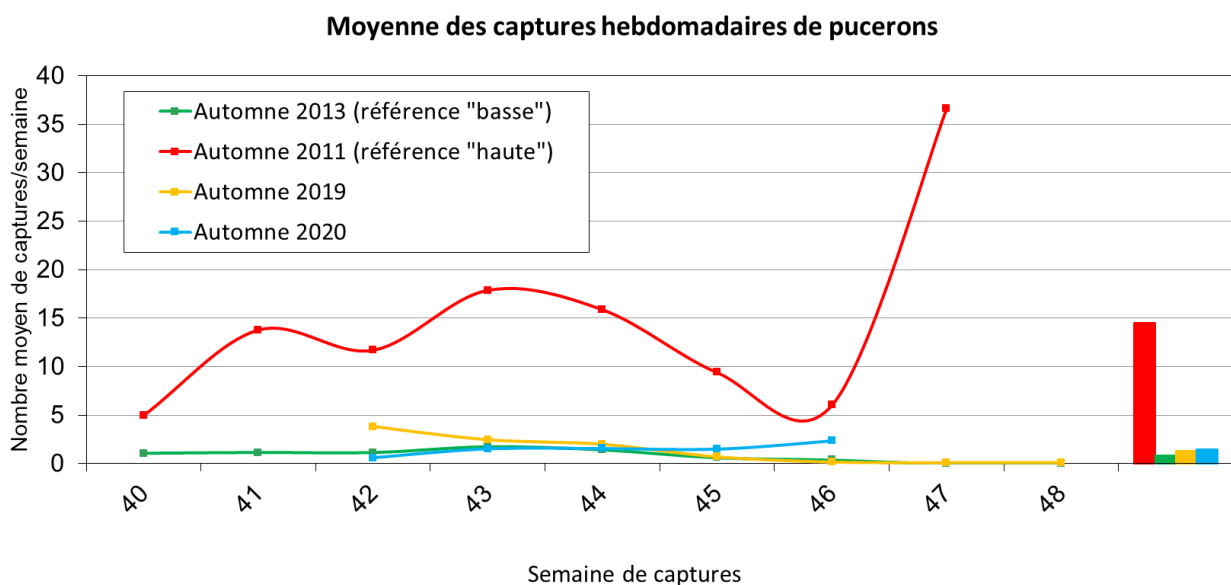
Captures de pucerons sur la semaine/piège	% de parcelles	Stades
0	40%	
1 à 20	8%	Pré-semis ou pré-levée
	50%	Levée à Début tallage
21 à 40	2%	2ème feuille

Cette cinquième semaine de capture de l'automne 2020 montre une augmentation des captures de pucerons ailés, et passe donc au-dessus de la référence basse de 2013, avec une **moyenne de captures de pucerons ailés sur plaque engluée de 2.37**.

**60 % des parcelles avec un piège englué indiquent la capture d'au moins un puceron** entre le 6 et le 13 novembre (le double de la semaine dernière).

2 parcelles, 1 dans le Cher et l'autre dans l'Indre-et-Loire, présentent respectivement 30 et 25 pucerons ailés capturés sur les plaques engluées.

Seules les observations directes sur plantes peuvent donner une indication du risque encouru pour ces situations.



### ▪ **Observations sur plantes :**

Parmi les 92 parcelles levées, 47 ont été observées dont 13 qui présentaient des pucerons sur plante. 2 parcelles situées dans le 37 (une orge d'hiver et un blé tendre d'hiver) dépasse le **seuil indicatif de risque de 10% de plantes infestées**. De plus, 2 parcelles, une située dans le 36 et l'autre dans le 41, présentent des pucerons depuis plus de 10 jours consécutifs même si moins de 10% des plantes sont infestées. **Le seuil indicatif de risque est donc également atteint pour ce type de situations.**

**Le risque régional actuel est donc globalement faible à moyen avec un risque élevé localement.**

### Seuil indicatif de risque

10% de plantes infestées **OU** présence de pucerons constatée pendant 10 jours consécutifs.

### Prévision

**Situations non levées :** le risque est nul et le restera jusqu'à l'émergence de la première feuille.

**Situations levées indemnes de pucerons actuellement :** **le risque actuellement faible pourrait augmenter** car les conditions climatiques à venir seront favorables à l'arrivée de nouveaux ailés et à l'installation de populations par endroit (températures douces propices au vol d'ailés).

**Situations levées qui présentent des pucerons actuellement en faible quantité (moins de 10% de plantes porteuses) :** **le risque immédiat est moyen, mais deviendra élevé à long terme** si la présence des individus se prolonge pendant au moins 10 jours (quel que soit le pourcentage de plantes porteuses).

**Situations levées qui présentent des pucerons en faible quantité (moins de 10% de plantes porteuse) depuis au moins 10 jours :** **le risque est élevé pour ces parcelles et se maintiendra** dans les jours à venir.

**Situations levées qui présentent des pucerons actuellement en quantité importante (au moins 10% de plantes porteuse) :** **le risque est élevé pour ces parcelles et se maintiendra** à ce niveau dans les jours à venir.

**Pour toutes ces situations, il est indispensable de surveiller régulièrement les cultures tant que les températures restent douces et qu'un froid prolongé ne s'installe pas.**

**Rappel :** Protéger une parcelle contre les pucerons n'est efficace que si des individus sont déjà présents sur les plantes. Aucune efficacité n'est à attendre d'une intervention appliquée en préventif.

De plus, des applications répétées « inutilement » peuvent engendrer une pression de sélection de pucerons résistants. La décision d'une intervention doit donc reposer sur des observations aux champs.

## LIMACES

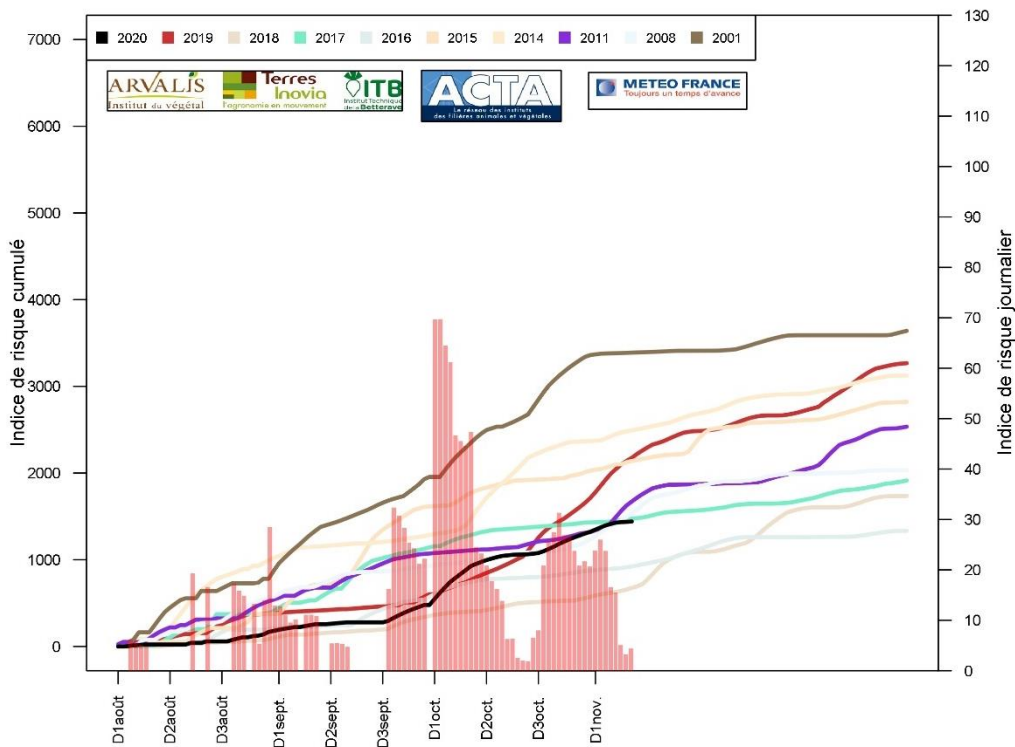
Fiche limace : [cliquer ici](#)

### Contexte d'observations

**Cette semaine, 13 parcelles sur 27 présentent des dégâts. 2 d'entre elles sont touchées sur plus de 20% des plantes dont une à 80% dans l'Eure-et-Loir.**

Le modèle Limaces de l'ACTA présente une courbe de risque climatique pour 2020 (en noir).





L'axe des abscisses comporte une année découpée en décades, et commence en janvier ou en août. Les histogrammes sont des indices de risque journaliers et se rapportent à l'axe de droite. Les courbes sont des indices de risque cumulés et se rapportent à l'axe de gauche. La courbe de l'année en cours est encadrée par rapport à des années de référence hautes et des années de référence basses parmi celles disponibles dans la base

### Seuil indicatif de risque

- Les céréales sont sensibles aux limaces de la levée au stade 3-4 feuilles.
- Pour les parcelles possédant un piège à limace, le seuil indicatif de risque se situe au-delà de 16 à 20 limaces piégées par m<sup>2</sup> en une nuit.

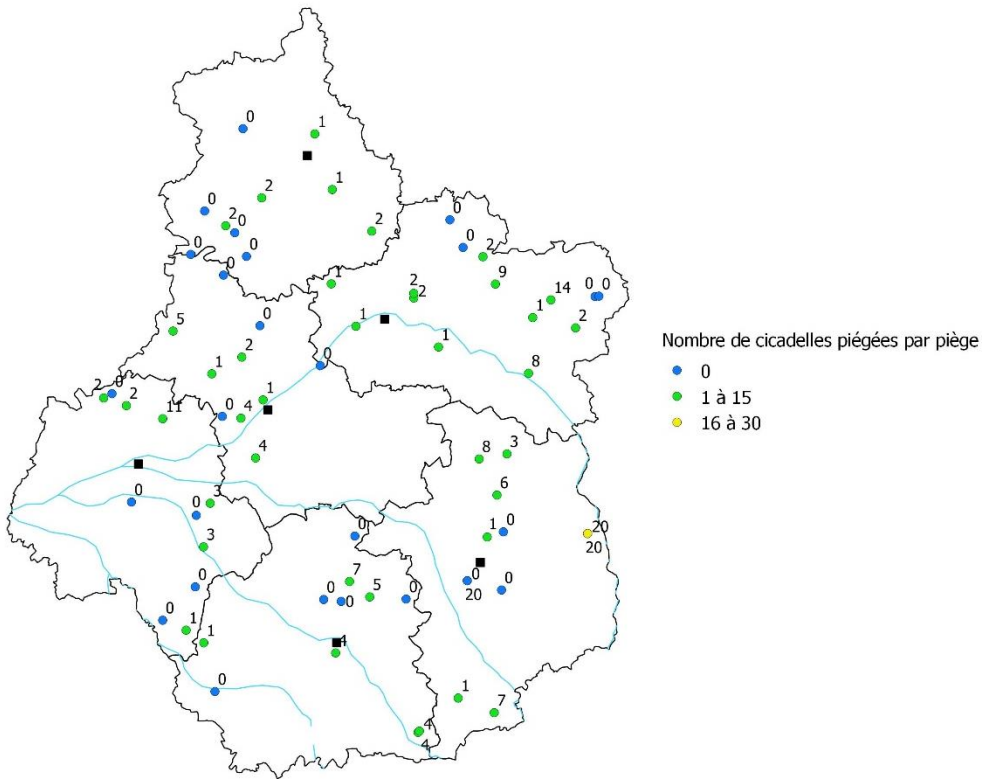
<b>Risque important si :</b>
Les <b>4 saisons</b> sont <b>humides</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiver doux, été pluvieux (maintien des populations en place)</li> <li>- Printemps et automne doux et humides (reproduction)</li> </ul>
Le <b>sol</b> est lourd, argileux, motteux, caillouteux, riche en matière organique.
Le <b>précédent</b> cultural offre de la nourriture et créé un microclimat humide (colza, trèfle, repousses de céréales...)
Le <b>travail du sol</b> est peu important

### Prévisions

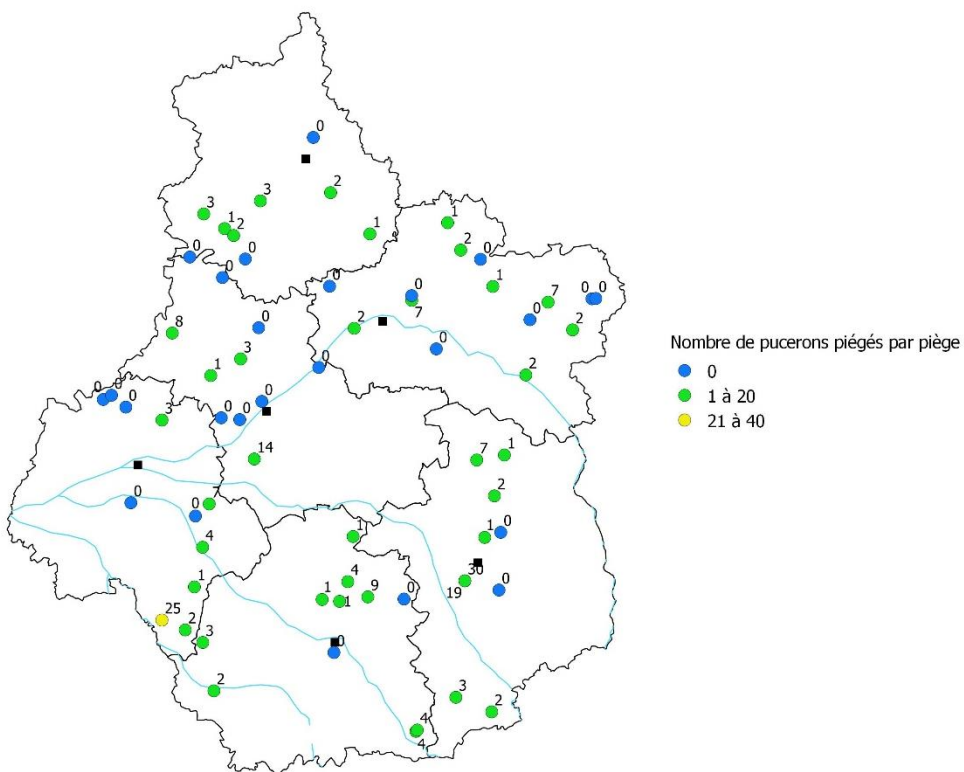
Les prévisions météorologiques n'annoncent pas de pluie pour les jours à venir. Attention cependant dans les parcelles où le sol est humide, d'autant plus que des températures douces sont annoncées. A noter que le risque limace est un risque très lié à la parcelle. Il sera judicieux de réaliser un diagnostic dès la levée des cultures et jusqu'aux stades 3-4 feuilles, surtout dans les parcelles avec un historique de dégâts.

## RELEVÉ DES PIÈGES DE LA SEMAINE

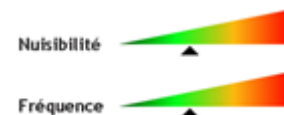
### Cicadelles



### Pucerons



# Cicadelles



## Stades de sensibilité

A partir de 1 feuille.

## Identification et biologie du ravageur

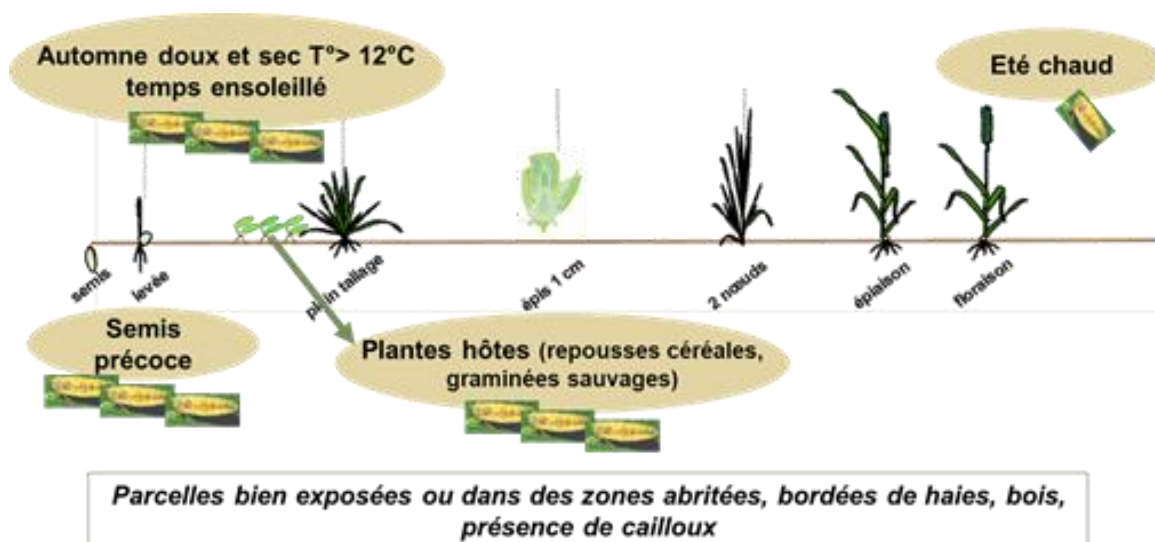
Les cicadelles, de l'ordre des Hémiptères (comme les pucerons), se nourrissent de la sève des plantes et ne produisent pas de dégâts directs par succion. Différentes cicadelles peuvent être présentes dans les cultures mais la maladie des pieds chétifs, appelée aussi nanisme du blé, due à un virus WDV (Wheat Dwarf Virus) est transmise par *Psammotettix alienus*. Cette cicadelle est de couleur jaunâtre plus ou moins foncée avec des taches plus foncées réparties sur le corps. L'espèce est caractérisée par 6 bandes beige longitudinales sur le sommet de la tête, à l'arrière des yeux brun rougeâtre.



## Conditions climatiques favorables

Automne doux et sec, hiver doux pour la conservation des œufs et un été chaud.

Parcelles bien exposées ou zones abritées, avec présence de cailloux.



## Leviers agronomiques

- Date de semis : retarder les dates de semis ou ne pas trop les anticiper.
- Détruire les repousses → diminution du stock de plantes infectées.



## Symptômes

**Symptômes souvent diffus** du fait des capacités motrices de l'insecte (vol de plante en plante). Les symptômes ne seront **visibles qu'à partir de la reprise de la végétation** :

**Pour une attaque précoce** : les pieds sont **chétifs avec un tallage excessif**, des **disparitions de pieds** et des **stries jaunes nuancées de rouge** le long des nervures de la feuille.

**Pour une attaque tardive** (présence moins importante du virus dans la plante) : **pas de phénomène de nanisme mais stérilité des épis**.



## Méthode d'observation

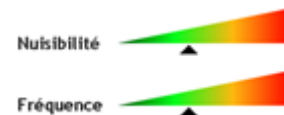
- Relever de façon hebdomadaire les pièges cicadelles mis à disposition.
- Compter le nombre de cicadelles beiges collées sur le piège.
- Enregistrer le comptage.
- Mettre un nouveau piège en place.



[Cicadelles](#)



# Pucerons d'automne



## Stades de sensibilité

Risque à partir de 1 feuille et jusqu'à fin tallage. Le risque est plus important entre 1 et 3 feuilles.

## Identification et biologie du ravageur

3 principaux pucerons peuvent être vecteurs des virus responsables de la Jaunisse Nanissante de l'Orge (JNO) : *Metopolophium dirhodum*, *Sitobion avenae* et *Rhopalosiphum padi*, qui est considéré comme la principale espèce vectrice de la maladie à l'automne sur céréales à paille. Ils transmettent la maladie en se nourrissant de la sève des plantes, qui sont sensibles jusqu'au stade fin tallage. Une fois les plantes contaminées, les dégâts ne sont visibles qu'au début du printemps et sont irréversibles.

***Rhopalosiphum padi*** : longueur de 1,2 à 2,4 mm, de forme globuleuse. De couleur vert foncé avec des taches rougeâtres autour de l'insertion des cornicules courtes, sombres et renflées à leur extrémité. Ses antennes sont sombres et plus courtes que le reste de son corps.

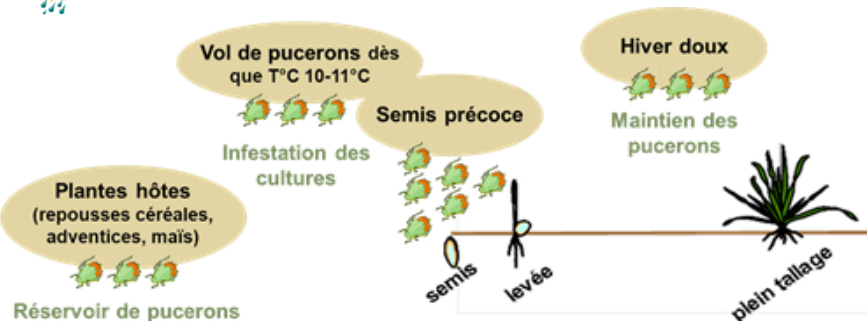


	<p><b>Rhopalosiphum padi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antenne courte</li> <li>Zone de couleur rouille</li> <li>Cornicule de forme tronconique allant en s'amincissant de la base vers l'extrémité</li> <li>Coillette bien visible surmontant un étranglement net</li> </ul> <p>Longueur du corps 1,5 à 2,3 mm, couleur vert olive à brun avec une zone de couleur rouille à la base des cornicules</p>	<p><b>Rhopalosiphum maidis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antenne courte</li> <li>Zone de couleur violacée</li> <li>Cornicules de taille inférieure à la moitié de la distance séparant leurs points d'insertion</li> </ul> <p>Longueur du corps 1,5 à 2,75 mm, couleur allant d'un bleu vert clair à presque noir, avec des zones violet foncé à la base des cornicules</p>	
	<p><b>Sitobion avenae</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antennes uniformément pigmentées et égales environ aux 3/4 de la longueur du corps de l'animal</li> <li>Queue mesurant environ les 3/4 de la longueur des cornicules</li> </ul> <p>Longueur du corps 2 à 3 mm, couleur variable allant du vert jeune au marron très foncé</p>		
	<p><b>Schizaphis graminum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antenne n'attingant pas la base des cornicules</li> <li>Ligne médiane d'un vert sombre sur la partie dorsale</li> <li>Cornicules moitié moins longues que la distance séparant leurs points d'insertion</li> <li>Cornicule avec l'extrémité nettement noire</li> </ul> <p>Longueur du corps 1,75 à 2 mm, couleur vert pomme brillant avec une ligne médiane vert sombre et bien nette sur la partie dorsale</p>	<p><b>Metopolophium dirhodum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Extrémité sombre de chaque article de l'antenne (sauf entre des segments ou parties)</li> <li>Antennes attingant la base des cornicules</li> <li>Dans la partie médiane, ligne dorsale d'un vert plus sombre</li> <li>Cornicule longue et de couleur claire</li> </ul> <p>Longueur du corps 2,25 à 3 mm, couleur vert jaunâtre ou rose avec une ligne brillante, bien visible dans la partie médiane du dos</p>	

Sources ACTA / INRA, photos : INRA, Arvalis



## Conditions climatiques favorables



Les semis précoces, à l'automne, lorsque les températures sont douces (10-12°C) et le temps ensoleillé. Les repousses de céréales et les graminées sauvages présentes à proximité sont des sources potentielles de vecteurs et de virus et constituent un facteur de risque important.

**Des étés tempérés suivis d'automne doux sont particulièrement favorables aux pucerons d'automne.**



### Leviers agronomiques

La destruction des repousses et des graminées sauvages (réservoirs) est un bon levier agronomique. Les semis précoces sont à éviter pour limiter la superposition des vols des insectes avec la période de grande sensibilité des jeunes plants.



### Symptômes

Sur escourgeon, orges d'hiver et de printemps	Sur blé tendre d'hiver
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apparition possible <b>15 à 30 jours</b> après l'inoculation : <b>Jaunissement / rougissement</b> débutant à l'extrémité des feuilles (feuilles âgées)</li> <li>- Courant montaison : plantes à <b>tallage excessif</b> restant <b>naines</b> et pouvant <b>disparaître</b></li> <li>- Parcelle d'aspect <b>moutonnée</b></li> <li>- <b>Retard</b> de maturité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Végétation chétive</b> mais pas de tallage excessif</li> <li>- <b>Hauteur</b> des plantes <b>réduites</b>, mais pas de nanisme</li> <li>- A l'épiaison : dernière feuille (= feuille drapeau) de <b>couleur rouge lie de vin ou même jaune</b></li> </ul>

Source : ARVALIS – Institut du Végétal



### Méthode d'observation

- Sur 5 placettes réparties dans la zone d'observation, observer successivement 10 plantules consécutives.
- Additionner le nombre de plantules porteurs d'au moins 1 puceron observé dans chacune des 5 placettes (et non pas le nombre de pucerons par plantule).
- A partir du nombre total de plantules porteurs, reporter le %.
- Indiquer la forme des pucerons (1 ou 2 cases pour ailés et / ou aptères).



[Pucerons](#)

# Limaces



## Stades de sensibilité

De la levée à 3-4 feuilles. Des dégâts peuvent persister jusqu'à l'épiaison mais avec peu de répercussions.

## Identification et biologie du ravageur

Il existe deux espèces de limaces :

- La limace grise (*Deroceras reticulatum*) de couleur grisâtre à brun jaunâtre, avec le mucus blanc. L'adulte se déplace en surface. Elle peut mesurer jusqu'à 70mm en extension.
- La limace noire (*Arion hortensis*) de couleur noire ardoisée avec un pied jaune et un mucus jaune. Moins mobile, elle se trouve le plus souvent dans le sol et apparaît plus rarement que la limace grise.

Ces deux limaces ont une activité essentiellement nocturne mais peuvent être actives en journée si le temps est couvert et humide.



## Conditions climatiques favorables

**Conditions climatiques :** climat pluvieux et doux.

**L'historique de la parcelle :** les rotations avec du colza, céréales et fourrages leurs offrent nourriture et abri en continu. Le précédent colza est le précédent le plus risqué.

**Le type de sol :** Les sols argileux motteux leurs sont favorables. Au contraire, elles sont rares dans les sols sableux.



## Leviers agronomiques

- **Travail du sol :** le déchaumage juste après la récolte du précédent permet d'éliminer les œufs et jeunes limaces en les exposant à la sécheresse. Le labour enfouit les limaces en profondeur plus qu'il ne les détruit, il permet de retarder l'attaque. Le roulage du sol détruit les abris et limite temporairement leur activité en surface.
- **L'implantation d'une inter-culture** est favorable aux limaces en leur apportant nourriture et humidité. Toutefois, si elle doit être implantée, il faut privilégier des cultures intermédiaires moins appétentes (moutarde, phacélie).



## Symptômes

Au-delà du stade 3 feuilles, les dégâts peuvent persister jusqu'à l'épiaison, mais ont peu de répercussions.

- **A l'échelle de la parcelle :** attaques en foyers sur la parcelle, qui peuvent s'étendre. En début d'infestation, les dégâts peuvent être localisés en bordure.
- **A l'échelle de la plante :** manques à la levée (germes dévorés avant leur sortie de terre). Ce sont souvent les graines en surface ou mal enterrées qui sont concernées. Après la levée : feuilles effilochées et trouées, parfois sectionnées. Disparition parfois si attaques sur de très jeunes plantules.



## Méthode d'observation

Sur 10 plantules successives de 5 lignes de semis différents, compter le nombre de plantules attaquées. Repérer les classes majoritaires des limaces (jeunes <1cm ou adultes).

Nuisibilité

Fréquence



[Limace](#)